Envoyé a Monsieur Louis secretaire perpetuel de l'academie par thurion chirurgien a chatillon pres joinville en champagne année 1785 mois de decembre

Combien mérite L'auteur qui a inventé un instrument pour produire deux mouvements opposés. C'est adire L'extension et la Contre extension dans les fractures et les luxations! cette Découverte est bien ancienne, nous L'avons vû Rénouveller il y a deux ans par un chirurgien de Lyon, Comme on à pu le voir par les annonces publiques, ce nouvel inventeur ne s'est pas borné a la jambe seulement il à déployé ses talens, en nous donnant des instruments propres pour les fractures et les luxations, des extremités, principalement pour les fractures du grand trocanter, où les malades restent pour L'ordinaire infirmes aprés cet accident. ce nouvel inventeur n'employe son instrument qu'il nomme glossocome, pour la jambe que dans les fractures Compliquées pour tenir la partie en direction, et éviter la retraction des muscles parconsequent Empecher la difformité dela jambe aprés la guérison.

Oserai je me flatter d'en avoir fait Construire un tout different qui sert pour L'extension, et la Contre extension pour toutes les fractures simples et Compliquées dela jambe seulement, et les reduire dans tel outel endroit du tibia et du peroné, le transport des malades peut être fait sans que la fracture se dérange; on peut aussi lever les malades de quatre jours en quatre jours, on ne risque pas de mouiller le lit avec les décoctions qu'on employent, il faut peu de linge ce qui est essentiel dans les hopitaux, et dans les campagnes; pour peu que le Chirurgien ait d'adresse il n'est pas possible de rendre les malades infirmes, comme on le voit tous les jours par la méthode ordinaire soit de la faute du chirurgien ou du malade, d'ailleur quel avantage plus grand, que de pouvoir lever les malades, et leur mettre la jambe dans telle ou telle situation. en faisant Construire cet instrument je n'ai pas pretendu tenir les muscles, dans une tension outrée

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE BIBLIOTHEQUE
ARC 31 d 1 n° 7

Cela dependra des fractures comme je le ferai observer, dans le détail particulier, que j'exposerè plus bas, j'ose mettre ce détail sous les yeux de MM. les membres de l'academie et je les prie de vouloir l'examiné

Cet instrument est fait de fer pour la solidité pour la solidité

Détail de l'instrument propre a produire l'extension et la contre extension dans les fractures de la jambe.

Deux bandes plattes forment les parties latterales, ces bandes ont deux lignes d'Epaisseur, de largeur quatre pouces, de longueur vingt un pouces, parconsequent deux extremités, une superieure, et une inferieure. La superieure regardera le bassin et l'inferieure le pied; cette distinction est absolument necessaire pour m'expliquer, dans la construction et la manoeuvre.

Ces deux bandes reunies formeront l'instrument qui aura deux extremités, une superieure et une inferieure.

aux extremités superieures sont ajoutés deux poulies en buis propres a laisser passer, les tresses pour produire le mouvement de contrextension.

Les extremités inferieures seront fixées par une traverse qui les embrassera, qui sera maintenu par des visses, cette traverse sera longue de sept pouces, sans compter les recouvrements qui embrassent les deux bandes, cette traverse aura la même Epaisseur, et la même largeur que les bandes, a la partie moyenne de cette traverse seront pratiquées deux ouvertures, distantes l'une de l'autre, de deux pouces et demie, pour laisser passer les tresses propres à l'extension, qui seront fixées, ainsi que celles de la contre extension, à un tourniquet que j'exposerai plus bas. ces ouvertures pratiquées doivent etre paralèles aux poulies qui servent pour la contre extension, sur les parties latterales externes des ouvertures pratiquées, a la traverse se trouvent pratiquées deux autres pour y fixer deux pitons longs de deux pouces pour embrasser ce tourniquet,

le tourniquet est long de dix pouces, et depasse la traverse, d'un pouce et demie de chaque coté; a ce tourniquet quatre ouvertures se trouvent pratiquées, deux internes, et deux externes, les externes sont pour fixer la tresse qui retrograde en passant sur les poulies, et les internes repondent aux ouvertures de la traverse ou passent les tresses pour l'extension.

Les extremités de ce tourniquet se trouvent terminées en quarré pour etre introduites dans une figuinte pour produire les deux mouvemens, interieurement à ces extremités sont pratiquées deux réhaussemens dentelés un de chaque coté, dont les bas des dentelures regardent l'instrument, ces dentelures sont faites pour être arrettés par deux ressorts d'acier qui se trouvent fixés aux deux bandes, qui dans le mouvement quittent une dentelure pour retomber dans une autre, et tenir le tourniquet solide.

Au dessus du tourniquet se trouve pratiqué à la traverse un ecroue directement à la partie moyenne, et deux trous sur les parties latterales de cet ecroue, dans cet ecroue passe une visse un peu grosse pour etre fixée à une platine de la figure du pied, qu'on peut nommer femelle, à la quelle on ajoute une fourrure construite avec le crin et la peau, sur les parties latterales où est fixée la vize qui vient d'etre mise à la femelle, sont fixées deux baguettes de fer; ces baguettes sont pour empecher la femelle de vaciller de droitte et de gauche, cette visse sert pour l'avancement de la femelle et son reculement suivant l'exigence des cas.

Finissons actuellement le détail des bandes de la traverse et du tourniquet parlons des parties adjacentes aux bandes, ces parties adjacentes sont quatorze plottes sept de chaque coté, ces plottes sont conduites à volonté, les platines sur les quelles elles sont fixées, ont deux pouces et demi en quarré, ces plottes sont conduites par des vises insinuées dans des ecroues pratiqués aux bandes, et chaque coté de chaque ecroue se trouvent deux ouvertures pour donner passage, à deux baguettes fixées à chaque plottes: ces baguettes sont pour empecher, le vaccillement de ces plottes, ces visses sont longues de trois pouces, un peu grosses, et doivent passer dans les ecroues pratiqués aux bandes, le 1.er ecroue est posé à deux pouces et demi de l'extremité supérieure des bandes, et distant les unes des autres de deux pouces et demi, et du bord posterieure de quatre pouces quatre lignes, il s'en suit d'après cet exposé que les plottes qui sont fixées aux platines conduites par des vises qui s'eloigneront et se rapprocheront à volonté de maniere à placer les os afin d'en former le cal &.

a quatre lignes du bord anterieur de chaque bande se trouvent pratiquées deux coulisses pour laisser glisser une machine, où une plotte est fixée employée quand les os sont le pont;

Cette machine est concave et convexe, la partie concave regardera les os et la convexe sera opposée, cette machine sera de longueur proportionnée à la largeur de l'instrument, elle sera large d'un pouce et demi épaisse de deux lignes, dans sa partie moyenne est pratiqué un ecroue, dans lequel on introduit une visse assez grosse, pour aller se fixer à une

platine longue de trois pouces et large d'un pouce et demi suivant
la longueur, et sur les parties latterales de cette vise sont fixées deux
baguettes qui iront passer dans les trous a coté de l'écroue pratiqué
a la traverse concave et convexe, ces baguettes sont pour empecher la
platine de vaciller, a cette platine sera fixée une plotte de crain
renfermée dans de la peau, cette plotte sert à empecher le tibia de
faire le pont comme je le ferai observer, dans le détail de la manoeuvre
que je me propose d'exposer.
a deux pouces de l'extremité superieure des bandes qui forment principalement
l'instrument est travers fixé par des vises une machine, en forme
de demi cercle large d'un pouce et sert pour empecher les deux
bandes de l'instrument de s'écarter, dans le mouvement d'extension et
de contre extension, et dont le serrement des os produits par les plottes
elle sert encore au malade pour transporter avec ses mains la jambe
dans telle ou telle situation convenable
plusieurs auteurs entre autre M. petit dans son traité des maladies
des os à l'article des fractures de la jambe, dit qu'il faut tenir le
malade pandant six semaines sur son dos, pour ne pas
empecher la formation du cal qui est un ouvrage de la nature je ne
vois pas comme M petit l'entend, il n'est pas possible que
le malade marche avant ce terme, a moins que le sujet soit
jeune, on ne peut donc faire de grands mouvemens venant
de cette partie, il vient donc par le du corps. les malades pandant
six semaines dans un lit ne peuvent s'impecher de remuer
par consequent occasionnent le mouvement que M petit veut dire
et suivant lui la formation du cal ne se feroit pas.
Il est évident que le mouvement est nuisible dans certaines —
maladies chirurgicales, mais celui qui se passe en employant
mon instrument ne sera pas plus fort que celui que le malade
fait dans son lit, et ne peut par consequent nuire a la formation
du cal il sera plutot dans le cas de faciliter les fonctions
même de parer à certaines maladies qui arrivent particulièrement
aux personnes misantropes, aux indolens, et a ceux de cabinets.
je pourois citer la pierre qui s'engendre dans la vessie la rétention
d'urine &c je n'en finirois pas si je voulois expliquer les maladies que
le défaut de mouvement à occasionné, ce seroit trop amplifier
mon memoire, les chirurgiens observateurs sont dans le cas d'en
juger.
Les fractures de la jambe se divisent en simples et composées simples
et en compliquées.

Les simples cest quand il ny a quun os de fracturé.
les simples composées cest quand les deux os sont fracturés tels que le tibia et le peronné.
les fractures simples Composées presentent differentes figures par rapport a la maniere dont elles se fracturent;
Celles qui se font obliquement se nomment fractures en bec de flutte et celles qui se font en travers se nomment fractures en rave ou suivant quil sen fait suivant la longueur de l'os,
les fractures compliquées sont quand il y a esquilles hemoragie pertes de substance &c.
pour se servir de mon instrument il faut avoir deux lacs de cuir un en forme de botine pour lextension et lautre en forme de bandes pour la Contre extension et il doit avoir quatre doigt de largeur et dune longueur proportionnée a la partie superieure de la jambe. ces lacs seront fixés par des lacets qui repondront a la crête du tibia et sur les parties latterales de ces lacets seront fixés aux lacs deux tresses de soie assés forte, de maniere quils repondront aux maléoles pour lextension; au Condile interne du tibia et a la partie superieure du peronné pour la Contre extension, pour être conduites sur un plan horisontale, les lacs ainsi fixés, la tresse qui sert a Lextension passera par les ouvertures pratiquées a la traverse qui fixe les deux bandes inferieurement et les lacs pour la Contre extension passeront sur les poulies pour retrograder de haut en bas en être fixés aux ouvertures du tourniquet.
je suppose une fracture composée simple il faut premierement placer les lacs de cuir tant pour lextension que pour la Contre extension, et les fixer avec les lacets avant que de passer la jambe dans linstrument. vous avés ensuite deux compresses fendues à lextremité, vous les placés dessus linstrument directement sur deux plottes, une de ces compresses sert pour envelopper la fracture, et lautre pour la maintenir conjointement avec les plottes; ces deux compresses placées vous introduisés les deux tresses pour lextension, dans les ouvertures pratiquées a la traverse pour les tirer en conduisant la jambe, jusqua ceque Larticulation du Genoux soit dans linstrument ayant attention de faire repondre la fracture aux deux plottes qui doivent placer les os; vous fixés les tresses de lextension aux ouvertures internes du tourniquet; puis vous passés celles pour la Contre extension sur les poulies pour retrograder le long des faces laterales de linstrument et être fixés au tourniquet, dans le même moment vous prenés la manivelle pour tourner le tourniquet, ce qui se fait executer par le premier tour, le chirurgien pendant ces deux mouvemens

opposé fait la Conformation, puis il enveloppe les os avec une des compresses fendues, et fait avancer une vis jusque contre les os sans la déjetter de droitte à gauche en de gauche à droitte, tenant les os d'une main, quand on a avancé une vis jusque contre les os on avance l'autre, et on les serre convenablement, vous prenés ensuite l'autre compresse par les deux extrémités et vous les fixes aux parties externes de l'instrument.

quand les fractures sont en rave, on les maintient plus facilement que quand elles sont en bec de flutte, cependant avec mon instrument celles en bec de flutte se maintiennent facilement, vous pincés les deux malléoles avec deux plottes, le Condile interne du *tibia* et l'extrémité supérieure du *péronné* avec deux autres plottes je veux dire quand les os sont bien réduits; les os ainsi fixés vous lachés le tourniquet au point que la partie ne soit pas dans une tension trop forte, mais seulement pour empecher les os de se chevaucher, la réduction ainsi faite vous serrez la semelle contre le pied.

Nota qu'on peut réduire les fractures avec mon instrument, à l'endroit même où elles arrivent puis on transporte les malades sur un lit &. on pourroit même si on étoit éloigné, de trois quatre lieux d'ici, sans les faire [voiture] la réduction étant faite.

pour ne pas perdre les lits de plumes, ou les matelats il faut les placer en travers, sur la paillasse et que la paillasse soit au niveau du lit de plumes ou matelats de maniere que l'instrument soit posé sur un linge qu'on aura mis sur la ditte paillasse.

Si la fracture soit en rave ou en bec de flutte faisoit le pont ce qui arrive difficilement, à cause que les os se trouvent pincés tant au Condile interne du *tibia*, et l'extrémité supérieure du *péronné*, qu'aux malléoles, mais en cas que cela arrive on placera la traverse concave et convexe, à la quelle est fixée une plotte qui s'enfonce et se releve à volonté, sans trop forcer mais je ne crois pas que cela arrive, on pourra en décider par les experiences, j'ai traité des malades qui avoient la jambe fracturée, dont une fracture étoit en rave, et l'autre en bec de flutte, le pont que je suppose n'est point arrivé.

quand le *tibia* est fracturé seul il n'a point de précautions à prendre pour l'application des plottes, mais quand il est fracturé avec le *péronné* il y a des circonstances qui exigent des précautions, je vais les détailler autant qu'il me sera possible.

le *péronné* étant fracturé avec le *tibia* peut se déjetter en dehors ou en dedans, en avant où en arriere, et peut selon etre petite fracture à un endroit éloigné de la fracture du *tibia*.

quand la fracture du tibia et du peronné arrive ensemble
il peut arriver diastasis de la part du peronné, dans ce cas
il se déjette en tous sens; mais quand le diastasis n'arrive pas
en deplaçant le tibia, le peronné se trouve ordinairement reduit
il faut avoir l'attention, de ne pas trop comprimer le peronné
avec les plottes de l'instrument.
il s'agira donc de pincer le tibia on ne peut le faire sans se
servir de plusieurs compresses graduées, qu'on applique à la partie
externe de l'os directement au dessus du peronné, de sorte que ce dernier
se trouvera moins comprimé.
s'il y avoit diastasis et que les pieces fracturées soient déjettées
en dedans, en avant et en arriere, il ne faudroit pas comprimer
sur la fracture, mais bien sur la malléole externe et sur la partie
superieure du peronné.
Les observations suivantes demontrent clairement qu'on peut
lever les malades avec mon instrument.
un homme agé de 60 ans tomba de sa hauteur et se fractura
le tibia et le peronné; la fracture etoit simple composée en bec
de flutte au point que les os se chevauchoient, je fus appellé sur
le champ, j'employai donc mon instrument de la maniere que
j'ai exposé plus haut, les os etant reduits et fixés, par les plottes
tant à l'endroit de la fracture qu'aux malléoles; au condile interne
du tibia et à la partie superieure du peronné, le gonflement qui
etoit survenu peu de temps après la chute, disparut au bout de
quelques jours, sans que les os fissent le point, au sixieme jour je levai
le malade, et y resta pendant deux heures, sans produire aucun
changement à la partie fracturée, quatre jours après je fis la même
operation, et au quinzieme jour le malade se levoit tous les
jours et restoit deux heures levés, le trente sixieme jour j'otai
l'instrument, et je laissai le malade à lui même, il marcha
solidement peu de tems après,
L'autre observation a été faite sur une femme agée de soixante
et douze ans, elle se fractura le tibia, et le peronné, en tombant
dans une cave, la fracture étoit à la partie moyenne inferieure de ces os
celle etoit interne, je la reduisis avec mon instrument, il ne survint ni
gonflement ni fievre, je fis lever la malade quatre jours après, et au
douzieme jour la malade se faisoit lever tous les jours jusqu'au quarantieme
jour et la malade est fort bien guérie.
Nota que la formation du cal est plus facile et plus prompte à se faire chez
les jeunes gens que chez les viellards.
je ne fus point surpris, de voir disparoître le gonflement aussi promptement

ACADEMIE NATIONALE DE MÉDECINE BIBLIOTHÈQUE

Vu que mon instrument ne Comprime que les os, au lieu que par la methode ordinaire les vaisseaux se trouvent comprimés, toutes les bandes et atelles appliquées le mieux qu'il est possible forment un arrest du sang, par la Compression circulaire parceque le retour du sang n'a pas lieu, le gonflement devient de plus en plus considerable, au point de former souvent depôt.
on evite aussi le gonflement qui reste après le quarantieme jour, tant prescrite par différens auteurs, pour la formation du Cal.
en levant les malades on evite encore les plaies qui arrivent sur les tombes chez certains sujets, ces plaies sont quelquefois suivis de gangrêne et font souvent perir les malades,
Dans les hopitaux où on a la Commodité de faire Construire les choses necessaires se servant de mon instrument, on pourroit faire Construire des matelats fait exprès de maniere qu'il en soit retranché la quatrieme partie, ou seroit placé mon instrument et il poseroit sur la paillasse qu'on mettroit au niveau des matelats.
Après avoir exposé la manœuvre de mon instrument, dans les fractures simples de la jambe, venons à celles qui sont compliquées qui sont celles où on peut tirer avec mon instrument un grand avantage.
Les fractures compliquées de la jambe sont ordinairement suivis de la difformité de cette partie après la guérison, tandis qu'avec mon instrument on evite cet inconvenient.
Dans les fractures compliquées de la jambe il faut tenir les muscles tendus, en mesurer la jambe fracturée, avec l'autre, et produire le mouvement d'extension et de Contre extension avec mon instrument, jusque ce que la jambe, se trouve dans la même longueur, qu'elle etoit auparavant, qu'elle ne soit fracturée, et fixer les deux mouvemens opposés.
on Conçoit aisement qu'avant d'introduire la jambe fracturée, dans mon instrument Comme je l'ai dit plus haut, à l'article des fractures simples. qu'il faut oter les plottes excepté les deux inferieures, et les deux superieures.
On fixe les mouvemens opposé par ces plottes qu'on fixe, tant au Condile interne du tibia qu'à la partie superieure du peroné, et aux deux malléoles inferieurement, quand les os sont bien fixes par les plottes vous appliqué les chefs du bandage a dix huit chefs, qu'on a eu soin de placer dessous la jambe, avant que de produire le mouvement d'extension et de Contre extension, vous detournés ensuite le tourniquet pour detendre les trens, et vous desserez, les lacs tant en haut qu'en bas, eu égard a la compression circulaire qu'ils formeroient &c.
On peut aussi tres facilement en se servant de mon instrument panser les plaies qui se trouveroient, tant à la partie anterieure, que posterieure de la jambe, sans deranger la direction des os, et même sur les parties latterales.
De tous les instrumens qui ont été inventés avant celui que je propose, pour produire le mouvement d'extension et de Contre extension, donnent lieu a la Compression Circulaire, (qui, trop longtems exercée, au dessus et au dessous de la fracture empeche le retour du sang, facilite la formation des depots, qui arrivent suitte des fractures, tandis qu'avec mon instrument on ne pince que les os, et on evite ces inconveniens.
L'instrument inventé par le chirurgien de Lyon, peut gêner l'articulation du genoux en ce que la branche qui ~~[illegible]~~ sert a la Contre extension passe dessous cette articulation
On peut aussi lever les malades dans les fractures compliquées, mais peu de tems. pour faire leur lit, et au bout de quinze jours on peut les tenir levés plus longtems le chirurgien traitant pourra en décider et quand la partie est solide on se comporte de la maniere que j'ai exposé a l'article des fractures simples.